

Abstrak

Perbedaan Ekspresi Caspase-3 Organ Hepar dan Lien pada Hewan Coba *Rattus Norvegicus* Yang Diinfeksi Bakteri *Streptococcus Pyogenes* dan *Acinetobacter Baumannii*

Streptococcus pyogenes sebagai bakteri penghasil eksotoksin penyebab paling umum pada infeksi faringitis. Bakteri *Acinetobacter baumannii* sebagai bakteri penghasil endotoksin ditemukan pada infeksi nosokomial. Infeksi yang sudah menyebar ke seluruh organ dengan sistem imun tubuh menurun akan mengalami apoptosis pada organ hepar dan lien. Caspase-3 merupakan *death protease* yang sering diaktivasi mediator apoptosis. Semakin tinggi ekspresi caspase-3 makin tinggi keparahan penyakit dan menyebabkan organ mengalami disfungsi atau kegagalan. Penelitian ini bertujuan melihat ekspresi caspase-3 pada organ hepar dan lien hewan coba *Rattus Norvegicus* yang diinfeksi oleh bakteri *Streptococcus pyogenes* dan *Acinetobacter baumannii*. Jenis penelitian adalah *true experimental* dengan rancangan penelitian *posttest only control group design*. Tikus dipilih secara acak dan diinjeksikan 1ml (PZ, suspense bakteri *A.baumannii* dan *S. pyogenes*) pada bagian peritoneum di kuadran 3 untuk masing-masing kelompok hewan coba dan diamati selama 24 jam. Setelah 24 jam dilakukan pembedahan untuk pengambilan organ hepar dan lien. Jaringan organ di fiksasi kedalam buffer formalin dan dilakukan *tissue preparation* untuk IHC caspase-3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tingkat mortalitas hewan coba *Rattus Norvegicus* dengan infeksi bakteri *A.baumannii* lebih tinggi dibandingkan infeksi bakteri *S.pyogenes*. Ekspresi Caspase-3. pada organ hepar kelompok *A.baumannii* sebesar 48, *S.pyognes* sebesar 22.5 dan kontrol 9.5. Nilai rata-rata indeks caspase-3 pada organ lien kelompok *A.baumannii* sebesar 28.5, *S.pyogenes* sebesar 17 dan kontrol 4.

Kata Kunci : Apoptosis, caspase-3 , *Streptococcus pyogenes*, *Acinetobacter baumannii*